

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-94897

(P2000-94897A)

(43)公開日 平成12年4月4日(2000.4.4)

(51)Int.Cl.  
B 44 C 5/06  
A 01 G 9/02  
C 04 B 32/02

識別記号  
1 0 1

F I  
B 44 C 5/06  
A 01 G 9/02  
C 04 B 32/02

テマコード(参考)  
H 2 B 0 2 7  
C  
1 0 1 F

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全5頁)

(21)出願番号 特願平10-267710

(22)出願日 平成10年9月22日(1998.9.22)

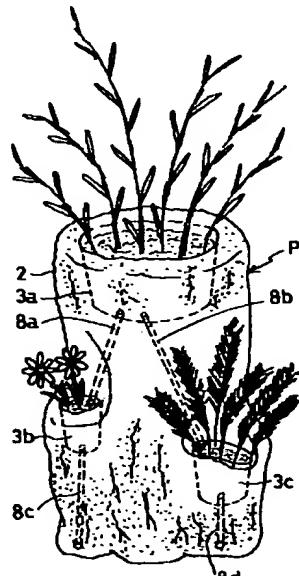
(71)出願人 598129303  
芦澤 茂樹  
山梨県東八代郡境川村三柄136番地の1  
(72)発明者 芦澤 茂樹  
山梨県東八代郡境川村三柄136番地の1  
(74)代理人 100097043  
弁理士 浅川 哲  
F ターム(参考) 2B027 NB03 NC02 NC17 NC25 NC33  
ND02 ND17 QA02 QB03 UA04  
UA21

(54)【発明の名称】 摘岩、摘木の製造方法及びその製法によって製造された摘岩、摘木プランタ

(57)【要約】

【課題】 軽量且つ安価な材料である合成樹脂発泡材を用いて、簡易な手段で自然の岩や木に似せた摘岩、摘木を作ると共に、プランタのような鉢植えにも容易に加工できるようにする。

【解決手段】 発泡スチロール材で所望の外形形状に近いプランタ基体2を形成し、草花を植えるための凹部3a, 3b, 3cを3箇所に形成すると共に上段の凹部3aから下段の凹部3b, 3cに向けて排水路8a, 8bを設け、プランタ基体2の外表面および凹部3a, 3b, 3cの内表面を加熱溶融して細部を自然の岩や木に近いプランタ形状に仕上げ、その表面全体を接着剤配合のセメント材で塗り固めた後、その上から岩石風あるいは樹木風の色調に調整した塗料を塗布してプランタPを製造する。



P—プランタ  
2—プランタ基体  
3a～3c—凹部  
8a～8d—排水路

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 合成樹脂発泡材を所望の外形形状に形成し、その表面を加熱溶融して細部を自然の岩や木に近い形状に仕上げ、その表面全体を接着剤配合のセメント材で塗り固めた後、その上から岩石風あるいは樹木風の色調に調整した塗料を塗布したことを特徴とする擬岩、擬木の製造方法。

【請求項2】 合成樹脂発泡材で所望の外形形状に近いプランタ基体を形成し、草花を植えるための凹部を多段に複数形成すると共に最上段の凹部から下段の凹部に向けて排水路を設け、プランタ基体の外表面および凹部の内表面を加熱溶融して細部を自然の岩や木に近いプランタ形状に仕上げ、その表面全体を接着剤配合のセメント材で塗り固めた後、その上から岩石風あるいは樹木風の色調に調整した塗料を塗布したことを特徴とする擬岩、擬木プランタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、置物としての擬岩、擬木の製造方法及びこの製法により形成された擬岩、擬木のプランタに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来から装飾用の置物として、天然の岩石や樹木に似せて作った人工物の擬岩や擬木が知られている。従来、この種の擬岩や擬木は、ガラス繊維強化プラスチック製(FRP)のもの、及びガラス繊維混入コンクリート製(GRC)のものが知られている(特開平5-186283号参照)。例えば、FRP製の擬岩、擬木は、天然の岩や木の表面から写し取った型を作り、この型の表側あるいは裏側に形成したガラスファイバーやカーボンファイバーやポリエスチル系やエポキシ系樹脂をしみこませ硬化させて成形し、最後に表面を着色して擬岩風あるいは擬木風にして仕上げたものである。

【0003】一方、GRC製の擬岩、擬木は、ガラス繊維を混入したセメントモルタルを塗り固めて自然の岩や木のように造形したものである。その製造方法は、鉄骨等で形成した枠材に金網を取り付け、この金網上にガラス繊維混入セメントモルタルを2~3度塗り付け、硬化させて素地を作る。次に素地が完全に硬化した後、モルタルのスプレーを用いてガラス繊維やその他の装飾用混合物を混ぜ合わせたセメントモルタルを吹き付けながら、必要に応じてコテやその他の工具を用いて整形し最終形状に仕上げる。最後に表面を着色して擬岩風あるいは擬木風としたものである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記FRP及びGRCによる擬岩、擬木の製造方法では、自然の岩や木の表面から写し取った型を基本形状として鉄枠等を作り、その表面にプラスチックやセメントを塗り重ねて全体を仕上げるものであるため、製造工程が複雑で

2

あると共に、最初に写し取った自然物の形状に拘束されてしまい、形状デザインの自由度が少ない。また、擬岩、擬木の内部を空洞に形成してあるため、例えばこれをプランタのような鉢植えとして利用することは困難であった。

【0005】そこで、本発明の目的は、合成樹脂発泡材を用いて簡易な手段で自然の岩や木に似せた擬岩、擬木を作ると共に、バリエーションに富んだ種々の形状を作り得るようにし、かつプランタのような鉢植えにも容易に加工することができる擬岩、擬木の製造方法を提供することにある。

【0006】また、本発明の他の目的は、脆い性質を有する合成樹脂発泡材でありながら、表面強度の極めて高い擬岩、擬木の製造方法を提供することにある。

【0007】さらに、本発明の目的は、外観的にも優れ且つ装飾性の高い擬岩、擬木のプランタを提供することにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 すなわち、本発明の請求項1に係る擬岩、擬木の製造方法は、合成樹脂発泡材を所望の外形形状に形成し、その表面を加熱溶融して細部を自然の岩や木に近い形状に仕上げ、その表面全体を接着剤配合のセメント材で塗り固めた後、その上から岩石風あるいは樹木風の色調に調整した塗料を塗布したことを特徴とする。

【0009】また、本発明の請求項2に係る擬岩、擬木プランタは、合成樹脂発泡材で所望の外形形状に近いプランタ基体を形成し、草花を植えるための凹部を多段に複数形成すると共に最上段の凹部から下段の凹部に向けて排水路を設け、プランタ基体の外表面および凹部の内表面を加熱溶融して細部を自然の岩や木に近いプランタ形状に仕上げ、その表面全体を接着剤配合のセメント材で塗り固めた後、その上から岩石風あるいは樹木風の色調に調整した塗料を塗布したことを特徴とする。

## 【0010】

【発明の実施の形態】 以下、添付図面に基づいて本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1は本発明の製法によって製造されたプランタPの一形態を示したものである。このプランタPは、一般家庭のベランダや庭先等に置く鑑賞用のものであり、発泡スチロール材等の合成樹脂発泡材でプランタ基体2を擬岩風又は擬木風に仕上げ、このプランタ基体2に草花を植え付けるための複数の凹部3a, 3b, 3cを多段に設けたものである。上段の凹部3aと下段の凹部3b, 3c間はそれぞれの排水路8a, 8bで連結され、さらに下段の凹部3b, 3cからプランタ基体2の前面下部に向けて排水路8c, 8dが設けられている。このように、上述のプランタPは、草花を植える凹部3a, 3b, 3cが立体的に配されているので、あたかも岩石や枯れ木から草木が生えて

いるように見えて装飾的効果が大きなものとなる。ま

た、各凹部3a, 3b, 3c間が排水路8a, 8bで連結され、さらに排水路8c, 8dで外部に連通しているので、上段の凹部3aに散水するだけで、排水路8a, 8bを伝って下段の凹部3b, 3cにも給水できることになり、その分給水の手間が省けることになる。

【0011】なお、プランタPの形状は、特に限定されるものではなく、作る人の自由に任される。また、凹部3a, 3b, 3cの形状、大きさ、個数、場所なども自由に選択することができる。さらに、各凹部3a, 3b, 3c間をつなぐ排水路8a, 8bも、上述のように上段の凹部3aから下段の凹部3b, 3cに直接連結するのではなく、上段の凹部3aから中段の凹部3b、下段の凹部3cへと順に連結するようにしても良い。

【0012】次に、上記プランタPの製造方法を図2乃至図9に基づいて説明する。先ず、図2に示したように、所望のプランタPの最終形状よりも一回り大きめの円柱状あるいは角柱状の発泡スチロール材1を用意する。この発泡スチロール材1はある程度固めのものが望ましい。次いで、前記塊状の発泡スチロール材1をのこぎりやカッター等で粗削りして所望の岩石や樹木の形状に近づけたプランタ基体2を形成する。次に、図3に示したように、プランタ基体2の上面4及び側面5をドリルなどでくり貫いて草花を植える3箇所の凹部3a, 3b, 3cを所定位置に設ける。続いて図4に示したように、上段部の凹部3aの底部から中段部の凹部3b及び下段部の凹部3cの上部内周面に向けてドリルで孔を開け排水路8a, 8bを形成する。そして、最後にプランタ基体2の前面下部から上記凹部3b, 3cの底部に向けてドリルで孔を開けて排水路8c, 8dを形成する。

【0013】次の工程では、図5に示したように、上記粗削りしたプランタ基体2の表面をワイヤーブラシ6でブラッシングし、凹凸をつけたり丸みを付けて細部の形状を整え、また逆に肌の粗い岩や木目調にする場合は、ワイヤーブラシ6でプランタ基体2の表面全体をケバ立てるように引っ搔く。このワイヤーブラシ6による表面処理工程は、プランタ基体2の表面の形状を整えるだけでなく、後工程で加熱溶融する場合の下地作りとしても重要であるため、プランタ基体2の表面全面に施す必要がある。

【0014】次に、図6に示したように、上記プランタ基体2の表面をバーナ7であぶることによって表面を加熱溶融しながらさらに自然形状に近い凹凸や丸みを付け、しばらく放置して表面を硬化冷却する。このように表面を加熱溶融することで、プランタ基体2の形状を自由に形作ることができると共に表面硬度を高めることができる。また、上記バーナ7を使ったあぶりは、プランタ基体2の表面を溶かすだけであって、決して表面を燃焼させるものではないので、ダイオキシンなどの有害物質が発生することではなく、環境に悪影響を及ぼすおそれはない。

【0015】次に、図7に示したように、バーナ7で加熱溶融した後のプランタ基体2の表面全体に刷毛12でセメント材13を薄く塗り固める。外表面だけでなく、3箇所の凹部3a, 3b, 3cの内周面にも薄く塗る。この実施例ではセメントに少量の砂と水性の合成接着剤を混ぜて使用している。こうすることで、セメント材13に粘り気が付与され表面強度や耐久性が増すと共に、プランタ基体2の表面にも馴染んで密着性が良くなり、プランタ基体2を構成する発泡スチロール材1の脆さが補われることになる。すなわち、セメント材13の粘り気によって弾力性が出るため、固化した後に表面を叩いてもセメント材13が粉々にならないなど衝撃に対する抵抗力が大きいものとなる。また、粘り気があることから、図7に示したように、セメント材13を刷毛12で塗り固めができる。そのため、プランタ基体2を立てたまま作業しても表面に塗ったセメント材13が流れ落ちることがなく、作業のスピードアップが図られる事になる。なお、セメント材13は、図7に示したような刷毛12による塗り固め手段以外に、吹き付けによつても行なうことができる。

【0016】次に、上記プランタ基体2の表面に塗り固めたセメント材13が乾いて固化した後に塗装工程に移る。この塗装工程は、図8に示したように、プランタ基体2の表面全体に岩石風や樹木風の色調になるように配合した塗料10を塗装ガン9によって吹き付け塗装を行なうものである。この塗料10の種類は特に限定されないが、例えば水系のアルキド合成樹脂塗料を用いることができる。塗料の種類を選択したり配合比率を変えるなどして、岩石風や樹木風の所望の色調を選択することができる。なお、上記塗装工程は吹き付け塗装のみに限定されないのは勿論であり、刷毛で塗ったりドブ付けによるものであってもよい。このようにして、塗装工程を経て一連の製造工程を終了し、図9に示したように、プランタ基体2の3箇所に鉢植え用の凹部3a, 3b, 3cが形成されたプランタPが完成する。

【0017】なお、上記の実施例では、プランタPの製造法について説明したが、この発明の擬岩、擬木の製造法はプランタPに限られるものではなく、種々の装飾用置物に適用可能である。また、合成樹脂発泡材として、発泡スチロール材を利用した場合について説明したが、これ以外の発泡材料を利用できること勿論である。さらに、上記実施例では、塊状の発泡スチロール材1をのこぎりやカッター等で粗削りして所望の形状を形成する場合について説明したが、この発明には金型成形によって直接所望の外形形状に発泡成形するような製造方法も含まれる。

#### 【0018】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る擬岩、擬木の製造方法によれば、軽量且つ安価な材料である合成樹脂発泡材を用いることで、簡易な手段で自然の

5

岩や木に似せた擬岩、擬木を作ることができると共に、バリエーションに富んだ種々の形状を作ることができ、かつプランタのような鉢植えにも容易に加工することができる。

【0019】また、合成樹脂発泡材の表面を加熱溶融することで、細部を自然に近い形状に仕上げることができると共に、軟質な合成樹脂発泡材の表面を焼き固めることができ、合成樹脂発泡材の脆さを補って表面強度の極めて高い擬岩、擬木が得られる。

【0020】また、合成樹脂発泡材の表面を接着剤配合のセメント材で塗り固めたことによって衝撃に対する抵抗力が大きくなり、合成樹脂発泡材の脆さを感じさせない実用性の高い擬岩、擬木が得られる。

【0021】また、上記製法によって形成された擬岩、擬木には植樹用の凹部や排水孔を設けることによって奇抜な外観で装飾性の高いプランタを得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るプランタの外観図である。

【図2】加工前の発泡スチロール材を示す外観図である。

【図3】表面の粗削りと凹部を設ける工程を示すプラン

6

タ基体の外観図である。

【図4】排水路を設ける工程を示すプランタ基体の外観図である。

【図5】ワイヤブラシで表面を擦り取る工程を示すプランタ基体の外観図である。

【図6】表面をバーナであぶる工程を示すプランタ基体の外観図である。

【図7】表面をセメントで塗り固める工程を示すプランタ基体の外観図である。

【図8】表面の塗装工程を示すプランタ基体の外観図である。

【図9】完成した擬岩、擬木プランタの外観図である。

【符号の説明】

P プランタ

1 発泡スチロール材（合成樹脂発泡材）

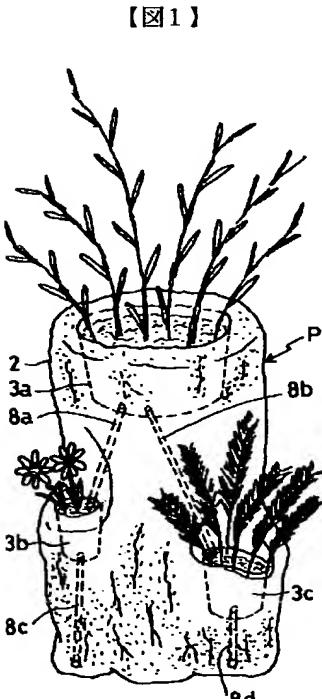
2 プランタ基体

3a, 3b, 3c 凹部

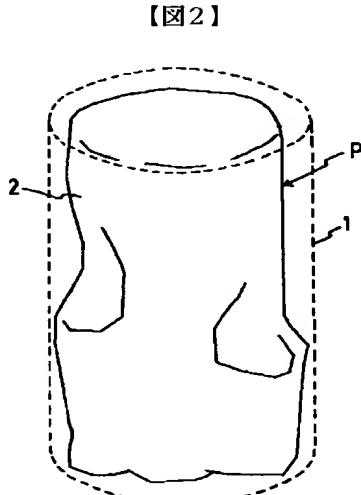
8a, 8b, 8c, 8d 排水路

10 塗料

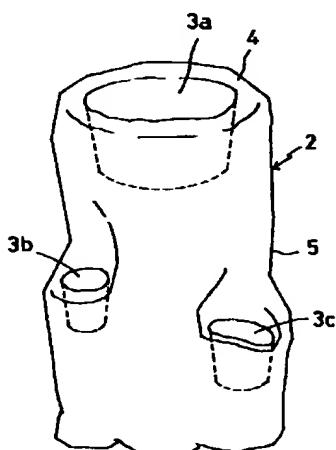
20 13 セメント材



【図1】



【図2】



【図3】

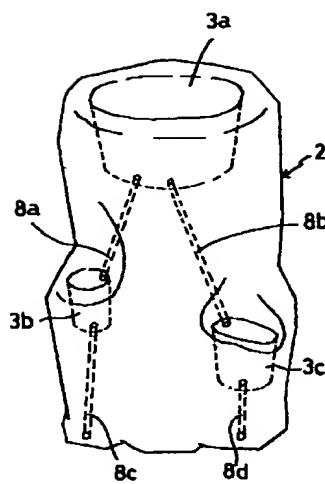
P…プランタ

2…プランタ基体

3a～3c…凹部

8a～8d…排水路

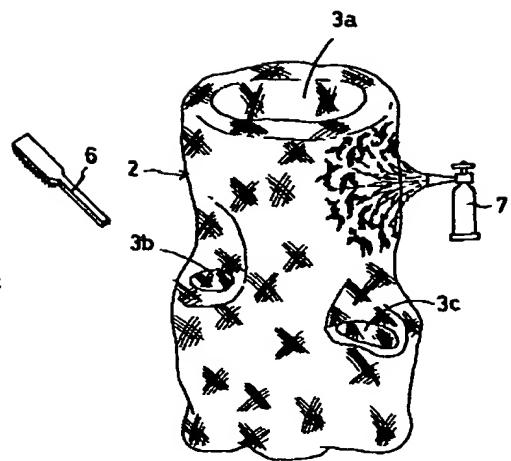
【図4】



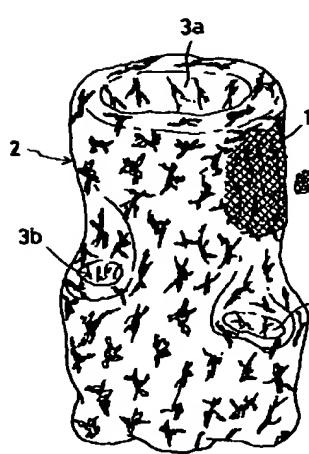
【図5】



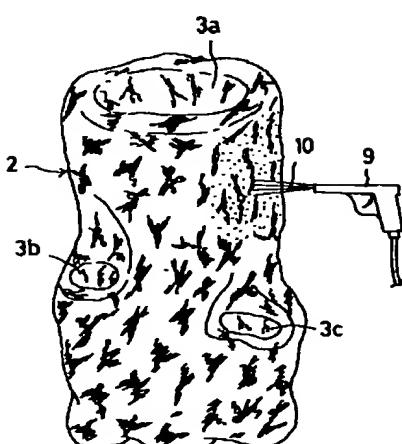
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

